

A szegedi botanikuskeri artézi kútúrás famaradványainak xylotómiai vizsgálata.

VIII. mikrophoto táblával.

Írta: Dr HOLLENDONNER FERENC (Budapest).

A szegedi „Fűvészkert“ artézi kútjának fúrásakor 209 m.-nyi mélységből apró fadarabkákat hozott fel a fúró. Dr GYÖRFFY István professor úr nekem volt szíves a fadarabkákat meghatározás végett elküldeni.

A fadarabkák barna-fekete színűek, lignitszerűek; a legnagyobb körülbelül = 5 cm. hosszú, 1 cm. vastag 2 cm. széles, tehát lapos darab, míg a többi ennél kisebb egész apró törmelék nagyságig. Makroszkopice semmi feltűnő szerkezetet nem mutatnak, csak némelyik engedi az évgyűrűhatárokat sejtetni.

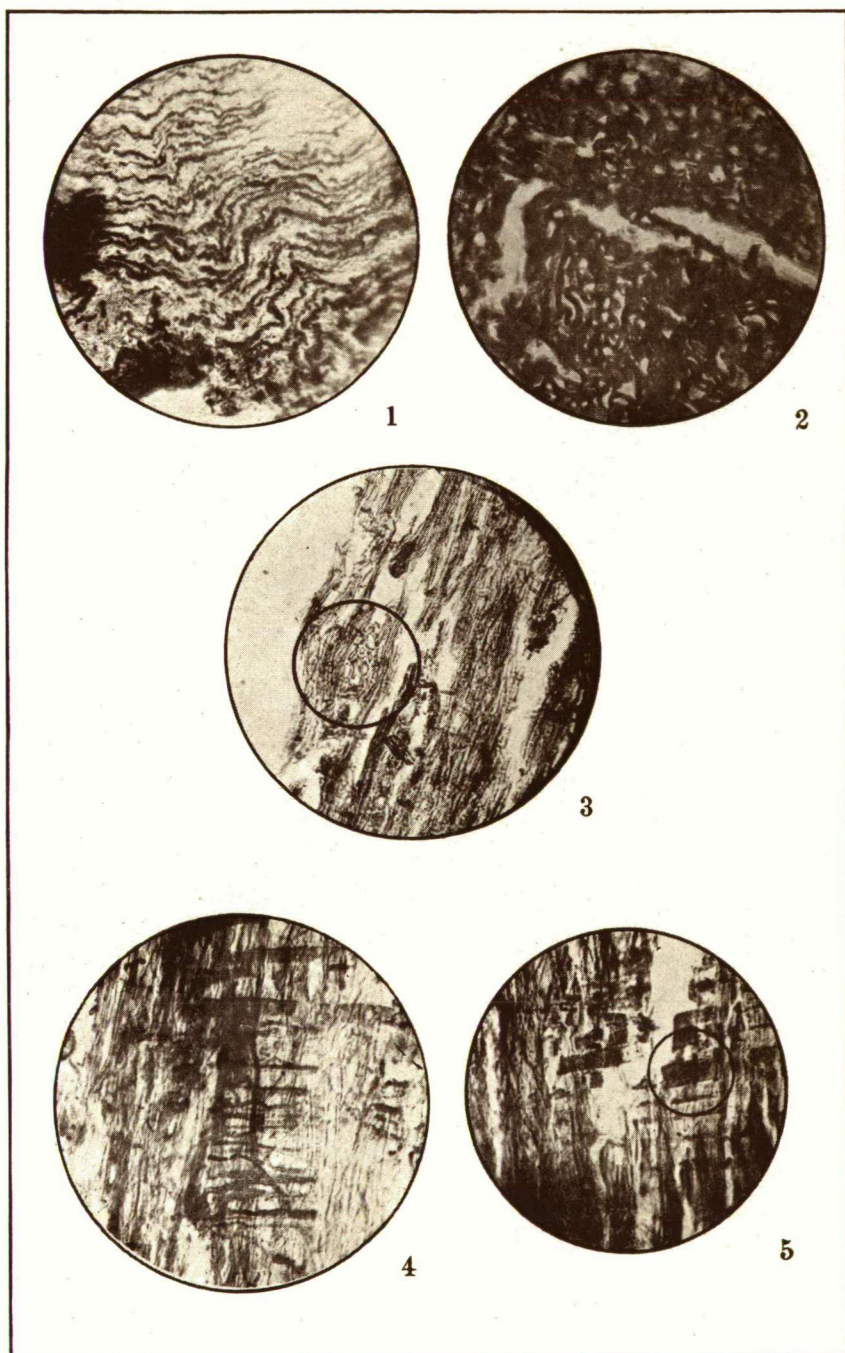
Mikroszkopiai vizsgálat céljából először szódaoldatban puhítottam a lignitet, majd paraffinnal átitatva elég jól vágható az anyag, amely a fa speciális festékével a malachit zöld-dél festhető. A keresztmetszetek a lignitek általános, közös képét mutatja, vagyis a fa összenyomott, de nemcsak a radialis irányban történt az összenyomás, hanem a tangentialis irányban is, és e közben eltolódott és össze is gyűrődött (1, 2, kép). A keresztmetszetekben csak a vörösbarna tartalmú hosszparenchyma, és összelapított hosszgyantavezetékek továbbá a kigyózó lefutású bélsugarak, és a girbe-gurba hossztracheidák falai tűnnek fel, de már ezekből megállapítható, hogy a lignit fenyő-fa. Az összenyomottság, elgörbülés, eltolódás miatt nehéz a hosszmetsetek készítése. Tangentialis metsetben feltűnnek a bélsugár-gyantavezetékek és az egysoros bélsugarak. A bélsugár-gyantavezetékek epithelje vastagfalú (3. kép), ami a Pinus-okkal szemben diagnostikai tulajdonsága a Picea- és

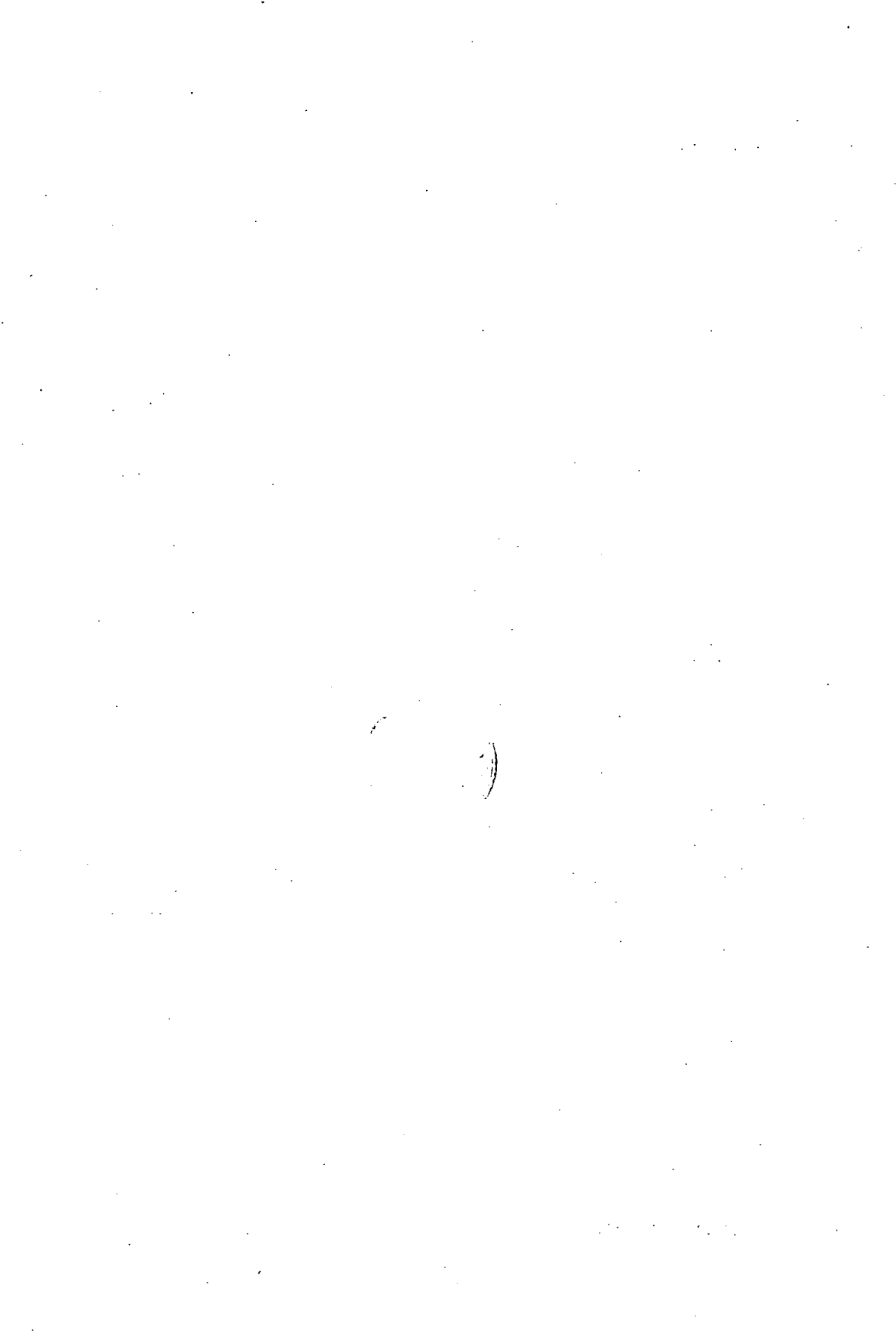
Larix-nak. A hossztracheidák pedig simafaluak. — A sugár-irányu hosszmetsetben azután jól látható (4. kép), hogy a lignitet keresztül kasul át és átjárják barna-fekete színű gombafonalak, melyek a fát nagyon desorganizálták. A gomba munkája, valamint a lignificálás közben fellépő fizikai és kémiai hatások amnyira elmosódottá teszik a finomabb szerkezetét, hogy csak egyes darabokon és a metszet egyes helyein lehet a bélsugár finomabb szerkezetét megfigyelni, itt azután megállapítható, hogy a bélsugár összetett, vagyis simafalu, apró udvaros gödörkés haránttracheidákból és bélsugár parenchymából állnak (4, 5. kép), ami megint a *Picea*-ra és *Larix*-ra jellemző. Abból azonban, hogy a hossztracheidákon iker gödörkéket is találunk de főleg, hogy hosszparenchyma is van, kétséggkívül megállapítható, hogy a lignit *Larix*-fája; ezt megerősíti a fekete szín is, ami a *Larix* gesztjének csersavtartalmától ered.

Anyagunk tehát egyezik a FÉLEGYHÁZÁN talált *Larix*-al, amely a *Pinus cembra*-val együtt fordult elő.¹

A pontos geológiai-kor meghatározása céljából elkértem a kút rétegeiről szóló véleményt, melyet dr. MIHÁLTZ ISTVÁN a szegedi egyetem ásvány-földtani intézetének assistense készített. Eszerint: „a növényi maradványok a rendelkezésre álló eddigi adatok szerint felső levantei korú (pliocén legfelső része) valók. Korhatározó kövület ebből a rétegből, vagy a felette lévő rétegekből egészen a pleistocaen rétegekig nincs“. Tehát a kormeghatározás nem egészen bizonyos. A véleményben jelzett magas CaCO_3 tartalom, pedig szintén nem döntő. Azon az alapon tehát, hogy lignitünk *Larix* nem a régibb és meleg klímájú levantei korba, hanem a hidegebb pleistocaenba helyezem lignitünket, a hova a Kiskunfélegyháza-i is tartozik. Azt pedig, hogy Szegeden 209 m.-ben van az a réteg, mely Félegyházán csak 2-5 m., az egykori réteg szintek hepe-hupás voltából és helyi sülyedésből magyarázható, hisz ma már ismeretes, hogy az Alföld szintje ma is sülyed, ami a triangulacios pontok megváltozásából is kitűnik.

¹ Tuzson F.: Adatok a „Magyar Alföld őskori növényzetének ismeretéhez“. Akadémia Mat. Term.-tud. Értesítő 46. köt. (1929.).





VIII. tábla magyarázata :

1. *Larix* sp.? k. m. összegyűrt évgyűrűk 1:150.
2. „ „ k. m. összegyűrt évgyűrűk 1:180.
3. „ „ tg. m. bélsugár-gyantavezeték 1:180.
4. „ „ rad. m. bélsugár mycelium-mal 1:180.
5. „ „ rad. m. bélsugár-parenchyma gödörkéssel 1:180.

Mikrophotographavit Dr Hollendonner.

[A kir. magy. Természettud. Társ. Növénytani Szakosztálya 1933. évi június hó 8.-án tartott 361. ülésén bemutatta szerző].

Xylotomische Untersuchungen der in Botanischen Garten von Szeged, in 209 m Tiefe gefundenen Holzreste.

Phototaf. VIII.

Von: Dr F. HOLLENDONNER (Budapest).

In dem Botanischen Garten der ung. kgl. Franz-Josef Universität Szeged brachte anlässlich der durchgeführten Tiefbohrung das artesische Wasser auch mehrere Holzreste ans Licht. Der Vorstand des Botanischen Gartens Prof. GYÖRFFY sandte diese Holzreste dem Verf. zur Untersuchung. Verf. stellt fest, dass diese aus einer Tiefe von 209 M stammenden Reste: *Larix* sind.